

## Pemahaman Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Saumlaki Tentang Lingkaran Setelah Penerapan PMRI

Mesak Ratuanik, Welhemina Wermipin<sup>2</sup>, Zakarias Bacory<sup>3</sup>, Yoseph Batkunde<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saumlaki,  
Jl. Prof. Dr. Boediono-Lauran, Saumlaki, Indonesia  
mratuanik83@gmail.com

### Abstract

Comprehension is a person's ability to understand or understand after being known and known. A prospective new student understands something that can provide an explanation or provide a more detailed description of it in his own language. This study aims to see the Understanding of Prospective New Students of the STKIP Saumlaki Mathematics Education Study Program about Circles after the Implementation of Learning with the Indonesian Realistic Mathematics Learning Approach. This type is a qualitative qualitative research conducted on 28 new prospective students of the mathematics education study program. This research was conducted in July 2020. Data collection was carried out using documentation, written tests and interviews. The results of this study indicate that after experiencing a learning process with a realistic Indonesian mathematics learning approach about circle material. Prospective new students of the mathematics study program can understand the problems of the circumference and area of a circle in everyday life by being able to choose their own model or formula to solve the problems they face in the question sheets. The conclusion of the learning process is that prospective new students of the mathematics education study program can solve circular problems in everyday life with their own understanding.

**Keywords:** Indonesian Realistic Mathematics Learning Approach (PMRI), Understanding, Circles.

### Abstrak

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang calon mahasiswa baru dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan bahasa sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pemahaman Calon Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Saumlaki Tentang Lingkaran Setelah Penerapan Pembelajaran Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. Jenis ini merupakan penelitian deskripsi kualitatif yang dilakukan pada calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika yang berjumlah 28 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli 2020. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dokumentasi, tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa setelah mengalami proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik Indonesia tentang materi lingkaran. Calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika dapat memahami permasalahan keliling dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari dengan dapat memilih model atau rumus sendiri untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi dalam lembar soal. Kesimpulan dari proses pembelajaran tersebut adalah calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika dapat menyelesaikan permasalahan lingkaran dalam kehidupan sehari-hari dengan pemahaman mereka sendiri.

**Kata kunci:** Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Pemahaman, Lingkaran

---

Copyright (c) 2021 Mesak Ratuanik, Welhemina Wermipin, Zakarias Bacory, Yoseph Batkunde

Corresponding author: Mesak Ratuanik

Email Address: mratuanik83@gmail.com (Jl. Prof. Dr. Boediono-Lauran, Saumlaki, Indonesia)

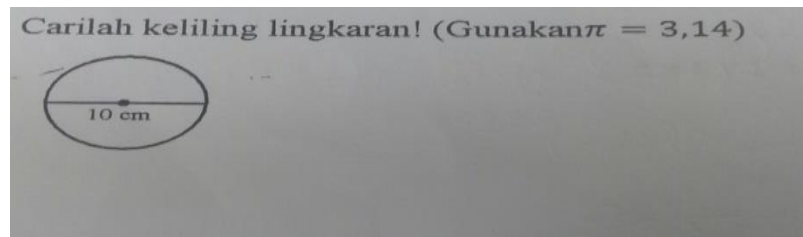
Received 29 January 2021, Accepted 10 April 2021, Published 21 May 2021

### PENDAHULUAN

Menurut Benyamin S. Bloom (2011) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang calon mahasiswa baru dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan bahasa sendiri.

Tes awal yang dilakukan oleh panitia seleksi calon mahasiswa baru STKIPS Tahun Akademik

2020/2021, Soal Tes awal yang diberikan kepada 28 calon mahasiswa baru terkait dengan lingkaran. Berikut ini masalah yang diberikan untuk mengetahui pemahaman calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika STKIPS tentang materi lingkaran.



Gambar 1. Permasalahan Yang Diberikan Pada Penelitian Awal

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat 28 calon mahasiswa baru yang menyelesaikan masalah pada tes awal dengan menjawab benar karena dalam mengerjakan masalah tes awal calon mahasiswa baru memasukan rumus kedalam hasil tes awal yaitu  $\pi=3,14$  sehingga dalam perhitungan hasil tes awal calon mahasiswa baru menjawab  $10 \times 3,14 = 314$  maka jawaban yang diselesaikan calon mahasiswa baru benar karena hasil tes awal yang dikerjakan sesuai dengan rumus dan cara perhitungan yang tepat dan ada juga calon mahasiswa baru menyelesaikan hasil tes awal dengan menjawab  $154.000/7=22.000$  maka hasil tes awal belum benar karena perhatian calon mahasiswa baru tertuju pada rumus dan bukan pada perhitungan hasil tes awal. Dan terdapat 2 calon mahasiswa baru yang menjawab dengan benar.

Gambar.2 Hasil Pekerjaan Calon Mahasiswa Baru Dalam Menyelesaikan Masalah

Dari tes awal diatas ditemukan bahwa pemahaman calon mahasiswa baru dalam menyelesaikan lingkaran masih sangat kurang dalam menyelesaikan masalah pada hasil tes awal bahkan ada yang mengandalkan rumus untuk perhitungan hasil tes awal dengan materi lingkaran sehingga calon mahasiswa baru menjawab dengan belum benar ketika calon mahasiswa baru tidak mengingat rumus tersebut. Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan pada Prodi Pendidikan Matematika masih menggunakan pembelajaran yang belum membuat mahasiswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman mahasiswa masih rendah. Untuk mengatasi masalah diatas maka penulis menggunakan pendekatan penerapan PMRI untuk mengatasi masalah diatas karena aktifitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap kontek kehidupan sehari-hari calon mahasiswa baru kepengalaman belajar. Menurut Wewe (2016: 26) Pendekatan PMRI adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika

yang berorientasi pada calon mahasiswa baru bahwa matematika adalah aktifitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari calon mahasiswa baru kepengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata). Penerapan PMRI juga memiliki keunggulan yaitu cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang yang satu dan orang yang lain.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Pemahaman calon mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Saumlaki Tentang Lingkaran setelah penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI”.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati (Ratuanik, 2019). Menurut Bogdan dan Taylor (Risandika, 2018:22), bahwa penelitian deskripsi kualitatif adalah metode penelitian yang menghasilkan data deskripsi berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian ini dilakukan pada calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika STKIP Saumlaki, Kecamatan Tanimbar Selatan pada tanggal 08-10 Juni 2020. Subjek penelitian ini adalah calon mahasiswa baru yang berjumlah 28 orang. Penetapan subjek penelitian berdasarkan pemberian hasil tes awal untuk materi lingkaran semester genap tahun ajaran 2020/2021. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

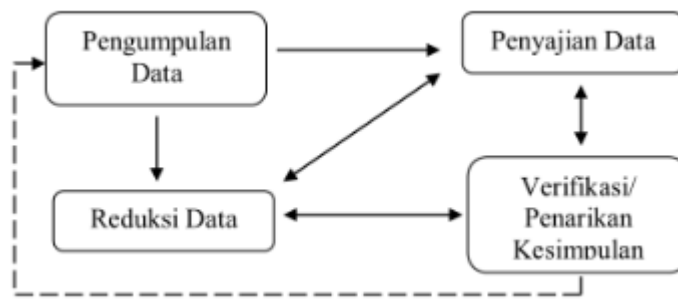
1. Dokumentasi yang merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan dan gambar dari suatu peristiwa.
2. Tes dilakukan untuk mengetahui pemahaman calon mahasiswa baru terhadap materi yang diajarkan oleh dosen, dalam hal ini pada materi lingkaran. Dan tes yang digunakan adalah hasil tes awal yang berisi 1 soal.
3. Instrumen yang digunakan wawancara dan lembar hasil tes awal yang memuat masalah yang berkaitan dengan lingkaran yang didesain menggunakan prinsip PMR.

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah:

1. Reduksi data, yaitu berarti merangkul, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.
2. Penyajian data, yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan.
3. Kesimpulan atau verifikasi, yaitu untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan atau perbedaan.
4. Reabilitas data, yaitu reabilitas data diukur melalui deskripsi dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Dokumentasi berupa foto pembelajaran serta hasil pekerjaan calon

mahasiswa baru merupakan data yang digunakan oleh peneliti untuk mendeskripsikan proses pembelajaran yang dilakukan berdasarkan desain pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti.

Berikut ini dapat disajikan dalam bentuk bagan alur penelitian:

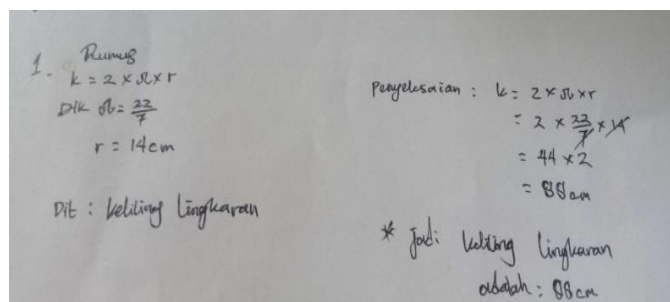


Gambar 3. Alur Penelitian

## HASIL DAN DISKUSI

Setelah melaksanakan dua (2) kali pertemuan pada calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika setelah penerapan pembelajaran dengan Pendekatan (PMRI). Pada pertemuan ketiga (3) peneliti melaksanakan tes akhir, soal yang diberikan mengenai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi lingkaran kemudian tes akhir dilaksanakan Tanggal 14 Juni 2020 dengan jumlah calon mahasiswa baru sebanyak 31 orang yang berlangsung selama 45 menit pembelajaran jadi tes tertulis bertujuan untuk mengetahui pemahaman calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika, untuk menganalisis dan membahas hasil pekerjaan calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika peneliti mengklasifikasi hasil jawaban calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika tersebut.

a. Pada soal nomor satu dikategorikan sebanyak tiga kategori adalah calon mahasiswa baru atau (S1, S2, S3) yang menyelesaikan hingga selesai menggunakan simbol matematika dengan benar skali, calon mahasiswa baru atau (S4, S5, S6) mengerjakan dengan jawaban yang benar tetapi cara penyelesaiannya belum tepat atau stengah benar, dan calon mahasiswa baru atau (S7, S8) mengerjakan soal dengan menggunakan cara lain dengan hasil jawabannya belum benar atau salah. Peneliti mengklasifikasikan hasil jawaban masalah satu calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika sebagai berikut.



Gambar 4. Hasil Pekerjaan S1

Berdasarkan gambar 4 hasil Pekerjaan S1 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan Benar skali, sebagai berikut: S1 dapat memahami masalah dengan baik serta dapat menentukan apa yang

diketahui yaitu  $\pi = 22/7$  dan  $r = 14$  cm dan dapat menentukan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S1 dapat menyelesaikan penyelesaian dengan benar yaitu S1 menjelaskan bahwa  $K = 2 \times \pi \times r = 2 \times 22/7 \times 14 = 44 \times 2 = 88$  karena  $2 \times 22 = 44$  dan  $14:7=2$  maka hasil penyelesaiannya adalah 88 cm maka S1 menuliskan kesimpulan dengan benar. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan S1 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

*P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?*

*S1: Sebelum masuk dalam penyelesain terlebih dahulu kita mengetahui langkah-langkah dengan menghitung keliling lingkaran ialah diketahui  $\pi = 22/7$ ,  $r = 14$  cm dan ditanya ialah keliling lingkaran tersebut?*

*P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?*

*S1: kita harus berpatokan pada soal yaitu melalui menghitung keliling lingkaran dengan jari-jari 14 cm maka kita harus mengabil konsep atau rumus yang kaitannya yaitu dengan rumus keliling adalah  $2 \times \pi \times r$  dengan bernilai  $2 \times 22/7 \times 14$  selanjutnya kita jumlahkan  $2 \times 22 = 44$  dan  $14:7=2$  jadi  $44 \times 2 = 88$  cm*

*P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?*

*S1: Ya, jadi sesuai dengan penyelesaian atau konsep yang saya pakai saya mengambil kesimpulan yaitu jadi keliling lingkaran adalah 88 cm.*

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S1 pada masalah satu diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S1 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.

1. dik :  $r = 14$  cm  
 $\pi = \frac{22}{7}$   
 dit : keliling lingkaran ?  
 Rumus :  $K = 2 \times \pi \times r$

Penyelesaian :  
 $K = 2 \times \pi \times r$   
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 14$   
 $= 2 \times 44$   
 $= 88 \text{ cm}$

Kesimpulan :  
 Jadi hasil keliling lingkaran yaitu 88 cm

Gambar 5. Hasil Pekerjaan S2

Berdasarkan gambar 5 hasil Pekerjaan S2 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan Benar skali, sebagai berikut: S2 dapat memahami masalah dengan baik serta dapat menentukan apa yang diketahui yaitu  $\pi = 22/7$  dan  $r = 14$  cm dan dapat menentukan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S2 dapat menyelesaikan penyelesaian dengan benar yaitu S2 menjelaskan bahwa  $K = 2 \times \pi \times r = 2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 44$  karena  $14:7=2$  maka hasil penyelesaiannya adalah 88 cm maka S2 dapat

menuliskan kesimpulan dengan benar. Berikut ini adalah hasil wawancara S2 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

*P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?*

*S2: Yang pertama yaitu diketahui jari-jari = 14 cm,  $\pi = 22/7$  dan ditanya yaitu keliling lingkaran.*

*P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?*

*S2: yaitu menggunakan rumus keliling lingkaran  $K = 2 \times \pi \times r$ , penyelesaiannya  $2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 22$  dapat dari 44 jadi  $2 \times 44 = 88$  cm*

*P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?*

*S2: kesimpulan yaitu jadi hasil keliling lingkaran adalah 88 cm.*

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S2 pada masalah diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S2 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.

2 : R  
Jari-jari = 14 cm  
 $\pi = \frac{22}{7}$   
Dit  
keliling = .... ?  
Dit  
Rumus :  
 $K = 2 \times \pi \times r$   
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 14^2$   
 $= 44 \times 2$   
 $= 88$  cm  
Kesimpulan :  
Jadi, keliling lingkaran adalah : 88 cm

Gambar 6. Hasil Pekerjaan S3

Berdasarkan gambar 6 hasil Pekerjaan S3 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan S3 dapat memahami masalah dengan baik serta dapat menentukan apa yang diketahui yaitu  $\pi = 22 / 7$  dan  $r = 14$  cm dan dapat menentukan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S3 dapat menyelesaikan penyelesaian dengan benar yaitu S3 menjelaskan bahwa  $K = 2 \times \pi \times r = 2 \times 22/7 \times 14 = 44 \times 2$  karena 44 didapat  $2 \times 22$  dan 2 didapat dari  $14 : 7$  jadi hasil penyelesaiannya adalah 88 cm maka S3 dapat menuliskan kesimpulan dengan benar. Berikut ini adalah hasil wawancara S3 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

*P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?*

*S3: untuk persoalan yang pertama hitunglah keliling lingkaran dengan jari = 14 cm dengan gunakan  $\pi = 22/7$  dengan langkah-langkah yang pertama yaitu diketahui  $r = 14$  cm,  $\pi = 22/7$  dan yang kedua yaitu ditanya keliling lingkaran dan penyelesaian.*

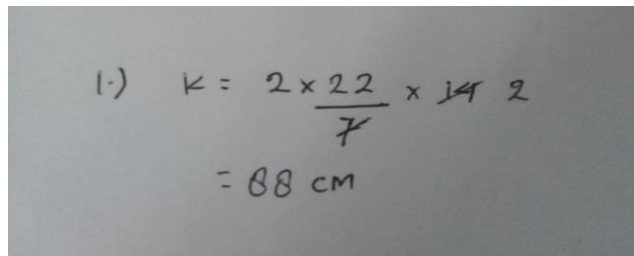
*P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?*

S3: Dalam permasalahan ini konsep yang dipakai yaitu menggunakan rumus keliling lingkaran yaitu  $K = 2 \times \pi \times r$  dimana  $2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 44 \times 2$  karena 44 dapat dari  $2 \times 22$  dan 2 dapat dari 14: 7 jadi  $44 \times 2 = 88 \text{ cm}$

P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?

S3: jadi kesimpulan dari pekerjaan ini adalah jadi keliling lingkaran adalah 88 cm.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S3 pada masalah diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S3 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.



$$\begin{aligned} 1.) \quad K &= 2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 2 \\ &= 88 \text{ cm} \end{aligned}$$

Gambar 7. Hasil Pekerjaan S4

Berdasarkan gambar 7 hasil pekerjaan S4 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan stengah benar, sebagai berikut: S4 tidak menuliskan apa yang diketahui yaitu  $\pi = 22/7$  dan  $r = 14 \text{ cm}$ ., tetapi S4 tidak menuliskan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S4 menjelaskan hasil penyelesaian bahwa  $K = 2 \times 22/7 \times 14 = 88 \text{ cm}$  karena S4 menuliskan bawah  $7 : 14 = 2$  maka  $2 \times 22 \times 2 = 88 \text{ cm}$  dan S4 tidak menuliskan kesimpulan dalam penyelesaian Berikut ini adalah hasil wawancara S4 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?

S4: Yang pertama diketahui  $\pi = 22/7$ , jari-jari = 14 cm, langkah yang kedua yaitu ditanya keliling lingkaran?

P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?

S4: Konsep yang dipakai adalah rumus keliling lingkaran yaitu  $K = 2 \times \pi \times r$  jadi disini saya memakai rumus cepat yaitu  $2 \times 22/7 \times 14 = 88 \text{ cm}$

P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?

S4: Jadi keliling lingkaran adalah 88 cm.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S4 pada masalah diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S4 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.

$$1. 2 \times \frac{22}{7} \times 14$$

$$= 2 \times 44 = 88 \text{ cm}$$

kesimpulan: jadi keliling lingkaran adalah 88cm

Gambar 8. Hasil Pekerjaan S5

Berdasarkan gambar 8 hasil pekerjaan S5 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan stengah benar, sebagai berikut: S5 tidak menuliskan apa yang diketahui yaitu  $\pi = 22 / 7$  dan  $r = 14$  cm dan S5 tidak menuliskan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S5 menjelaskan hasil penyelesaian bahwa  $K = 2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 44 = 88$  cm karena S5 menuliskan bawah  $14:7 = 2$  maka  $2 \times 22 \times 2 = 88$  cm maka S5 dapat menuliskan kesimpulan dengan benar. Berikut ini adalah hasil wawancara S5 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

*P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?*

*S5: Yang pertama yaitu diketahui jari-jari = 14cm,  $\pi = 22/7$  dan ditanya yaitu keliling lingkaran dan penyelesaian.*

*P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?*

*S5: Rumus yang saya pake adalah keliling lingkaran  $K = 2 \times \pi \times r$ , penyelesaiannya  $2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 44 = 88$  cm*

*P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?*

*S5: kesimpulan yang saya ambil yaitu jadi keliling lingkaran adalah 88 cm.*

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S5 pada masalah diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S5 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.

$$1. 2 \times \pi \times r$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 14$$

$$= 2 \times 22 \times 2$$

$$= 88 \text{ cm}$$

Jadi keliling lingkaran adalah 88cm

Gambar 9. Hasil Pekerjaan S6



Berdasarkan gambar 9 hasil pekerjaan S6 diatas, peneliti mendeskripsikan hasil pekerjaan stengah benar, sebagai berikut: S6 tidak menuliskan apa yang diketahui yaitu  $\pi = 22 / 7$  dan  $r = 14$  cm tetapi S6 tidak menuliskan apa yang ditanyakan yaitu keliling lingkaran. S6 dapat menjelaskan hasil penyelesaian bahwa  $K = 2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 22 \times 2 = 88$  cm karena  $14:7 = 2$  maka S6 dapat menuliskan kesimpulan dengan benar. Berikut ini adalah hasil wawancara S6 dalam menyelesaikan masalah satu, sebagai berikut:

*P: Bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan masalah yang pertama?*

*S5: Yang pertama yaitu diketahui jari-jari = 14cm,  $\pi = 22/7$  dan ditanya yaitu keliling lingkaran dan penyelesaian.*

*P: Apakah konsep yang dipakai dalam permasalahan tersebut?*

*S5: Rumus yang saya pake adalah keliling lingkaran  $K = 2 \times \pi \times r$ , penyelesaiannya  $2 \times 22/7 \times 14 = 2 \times 44 = 88$  cm*

*P: Bagaimana kamu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaan ini?*

*S5: kesimpulan yang saya ambil yaitu jadi keliling lingkaran adalah 88 cm.*

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan S6 pada masalah diatas maka disimpulkan bahwa pemahaman dari S6 mampu menyelesaikan persoalan masalah satu dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dan konsep atau rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  yang digunakan serta dapat membuat kesimpulan akhir dari hasil pekerjaan ini dengan benar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka disimpulkan bahwa: Calon mahasiswa baru program studi pendidikan matematika mampu memiliki pemahaman dalam menyelesaikan masalah lingkaran dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan keliling dan luas lingkaran Setelah penerapan pembelajaran dengan pendekatan Pembelajaran matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan Calon mahasiswa baru mampu menentukan atau memilih rumus sendiri dalam menyelesaikan masalah lingkaran dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan keliling dan luas lingkaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini dan semoga menjadi bahan masukan dalam pengembangan pendidikan matematika di Indonesia.

## REFERENSI

- Benyamin S. Bloom & Anas Sudijono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pres.
- Depdiknas. (2010). *Panduan Pendidikan Karakter Di SMP*. Balitbang Depdiknas. Jakarta.
- Depdiknas. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP Mata Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar (SD) Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: Depdiknas.
- Supinah Hadi. (2008). *Pembelajaran pengolahan data*. Majalah PMRI, Vol VIII No 1.

- Ratuanik Mesak. (2019). *Pemahaman Siswa Kelas VIII.B SMP Santo Aloysius Turi Tentang Relasi Dan Fungsi Setelah Penerapan PMRI*. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2,813-820.
- Sugiharono. (2007). *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press.
- Sanjaya Wina. (2009). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman, A.M. (2011). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Supinah. (2008). *Pembelajaran Matematika SD Dengan Pendekatan Kontekstual dalam melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Suwarsono dalam Nalole. (2008). *Model Dan Metode Pembelajaran di sekolah*. Unissula press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Wowo Suryano Kuswana. (2012). *Taksonomi kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- (Online). ([http://www.materi\\_lingkaran.com](http://www.materi_lingkaran.com) diambil tanggal 12 juni 2020 jam 08.44 WIT).
- Wewe. 2016. *Pendekatan PMRI*. (Online). ([http://www.defenisi\\_pendekatan\\_PMRI.com](http://www.defenisi_pendekatan_PMRI.com).diambil tanggal 24 April 2020 jam 10.05 WIT).